

технологическое обучение: от компьютера к роботу» [Электронный ресурс]. – URL: https://robofinist.ru/uploads/2015/Thesis_2015.pdf

4. Алексеева Н.В. Развитие УУД на занятиях по образовательной робототехнике. [Электронный ресурс]. – URL: <https://infourok.ru/razvitie-uud-na-zanyatiyah-po-obrazovatelnoy-robototekhnike-965783.html>

Васильєва Р.Ю.,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізики та охорони праці,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Малинівська Л.І.,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізики та охорони праці,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

Семенець Л.М.,

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізики та охорони праці,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ОСНОВАМ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

Постановка проблеми. У сучасних соціально-економічних умовах розвитку суспільства проблема інформатизації стає особливо актуальною. Підвищення ефективності професійної освіти все частіше вирішується за допомогою впровадження у практику комп'ютерних технологій навчання. Такі технології є одним із ефективних засобів розв'язування професійних завдань. Сьогодні комп'ютерні технології в освітньому процесі виконують функції як інструментів, так і об'єктів пізнання. Аналіз досліджень засвідчує, що здійснення в Україні навчання майбутніх фахівців різних

галузей основам пожежної безпеки вимагає не тільки вдосконалювання форм і методів навчання засобами комп'ютерних технологій, але й умінь і навичок використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності. Зазначені технології дають змогу формувати певну інформаційну культуру фахівця, здатного, за їх допомогою, вирішувати проблемні завдання професійної діяльності. Проте, існує протиріччя між наростаючими тенденціями використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності та існуючою практикою навчання студентів основам пожежної безпеки.

Аналіз актуальних досліджень. Значний внесок у розробку методології й теорії поняття технології зроблений сучасними педагогами В. П. Безпалько, Б. Т. Лихачовим, М. В. Кларіним, В. М. Монаховим та іншими. Їхні роботи дають можливість розуміти педагогічну технологію як цілісну систему компонентів, до якої входять задачі, мета, зміст, процес навчання і т. ін. [4, с. 151].

Проблемі використання інформаційних технологій в навчальному процесі присвятили свої роботи В. Ю. Биков, Б. С. Гершунський, Р. С. Гуревич, М. І. Жалдак, К. К. Колін, В. М. Мадзігон, Ю. І. Машбиць, П. І. Підкасистий, Є. С. Полат, І. В. Роберт, А. В. Хуторський, Д. В. Чернілевський. Зокрема, дослідники зазначають, що впровадження комп'ютерних технологій значно розширює можливості застосування різноманітних дидактичних засобів.

Мета статті. У нашому дослідженні висвітлено досвід реалізації дидактичних функцій за допомогою комп'ютерних технологій у навчанні студентів основам пожежної безпеки.

Виклад основного матеріалу. Сучасна освітня технологія – це система діяльності педагога й студента в освітньому процесі, яка побудована на конкретній ідеї у відповідності з певними принципами організації й взаємозв'язку цілей, змісту, методів. Вона являється способом оптимального досягнення мети суб'єктами та об'єктами педагогічного

процесу із використанням відповідних методів.

Серед освітніх (педагогічних) технологій особливе значення в сучасній системі освіти займають комп'ютерні технології. Зазначені технології реалізовані в рамках системи "вчитель – комп'ютер – студент" за допомогою навчальних програм різного виду (інформаційних, тренінгових, контролюючих, розвивальних та інших). Відмінністю комп'ютерних технологій від будь-яких інших є те, що вони сприяють більш ефективному навчанню за рахунок підвищення інтересу й мотивації до нього у студентів [3].

З точки зору сталого розвитку суспільства, комп'ютерні технології розглядаються як інструмент, за допомогою якого нова освітня парадигма в галузі безпечного існування людини може бути втілена в життя. Дослідники зазначають, що розробка цих технологій повинна проводитися у відповідності до наступних принципів: цілісності технології, що являє дидактичну систему; відтворюваності технології в певних педагогічних ситуаціях для досягнення поставлених педагогічних цілей; нелінійності педагогічних структур і пріоритетності тих факторів, які безпосередньо впливають на механізми самоорганізації й саморегуляції відповідних педагогічних систем; адаптації процесу навчання до особистості студента і його пізнавальних здібностей; насичення навчальної інформації відомостями з усіх сфер життєдіяльності, що створює оптимальні умови для формування узагальнених знань [1; 2; 3].

Серед головних дидактичних функцій, що можуть бути реалізовані за допомогою комп'ютерних технологій у навчанні основам пожежної безпеки варто виділити наступні: *пізнавальна*: використовуючи комп'ютерні технології та Інтернет, можна збільшити обсяг отриманої інформації з теми та оптимізувати її пошук, сприяти пізнавальній активності студентів; *розвивальна*: робота студентів із навчальними комп'ютерними програмами розвиває вміння моделювати задачу або ситуацію, свою модель поведінки в умовах пожежної небезпеки, сприяє

розвитку таких необхідних пізнавальних процесів, як сприйняття, логічне мислення, пам'ять, уява; *тренувальна*: за допомогою комп'ютерних програм студенти мають можливість самостійно, у нетрадиційній формі тренуватися та перевіряти свій рівень знань та умінь із питань пожежної безпеки, визначати конкретні прогалини, доопрацювати їх та виконати запропоновані завдання ще кілька разів із метою покращання своїх результатів; *діагностична*: використовуючи комп'ютерні програми, викладач має змогу швидко здійснити контроль та з'ясувати рівень засвоєння навчального матеріалу студентами; *комунікативна*: під час роботи студентів у групах з використанням навчальних комп'ютерних програм, ведучи діалог із комп'ютером, студенти долають бар'єри спілкування; *соціальна*: підготувати інформаційно грамотну особистість.

Реалізація зазначених дидактичних функцій в Житомирському державному університеті імені Івана Франка здійснюється за допомогою розробленої на кафедрі фізики та охорони праці навчально-контролюючої програми "Пожежна безпека". Структура програми складається з двох змістових частин: навчальної та контролюючої (рис. 1).

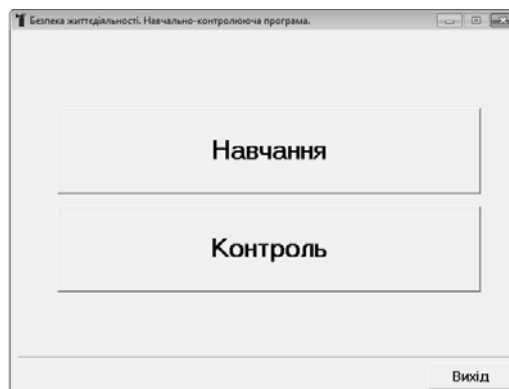


Рис. 1. Структура навчально-контролюючої програми "Пожежна безпека"

Навчальна частина містить необхідний теоретичний матеріал про засоби гасіння пожежі, їх класифікацію, маркіровку, особливості застосування, класи гасіння пожеж, знаки пожежної безпеки тощо. Програма містить набір відеороликів, що демонструють дії людини в умовах реальної пожежі, аналіз її помилок та пропонують правильну модель поведінки. Окрім цього, використовуючи послугу "навчання",

студенти мають змогу за допомогою створеного тренажера набути практичних навичок під час приведення різних типів вогнегасників у дію (рис. 2).



Рис. 2. Тренажер приведення в дію вуглекислотного вогнегасника

Друга змістова частина вміщує завдання тестового контролю до матеріалу навчальної частини, ситуаційні завдання з вибором моделі поведінки під час пожежі, контролюючий тренажер приведення в дію вогнегасників різних типів тощо.

Отже, у нових соціально-економічних умовах комп'ютерні технології необхідно розглядати як засіб навчання студентів основам пожежної безпеки в умовах інформаційного суспільства, що сприяє постійному динамічному оновленню змісту, форм і методів навчального процесу.

Список використаних джерел та літератури

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 191 с.
2. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. – М. : Знание, 1989. – 80 с.
3. Мадзігон В. М. Сучасне навчальне середовище і електронна педагогіка / В. М. Мадзігон, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2010. - № 3. - С. 3-6.
4. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: посібник [наук.-метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.